

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah perkembangan *internet* di dunia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data yang di ambil dari *www.internetworldstats.com* menunjukkan bahwa percepatan perkembangan *internet* di dunia menunjukkan angka yang sangat signifikan. Data menunjukkan, hingga tahun 2008 jumlah pengguna *internet* di dunia telah menembus lebih dari 1,4 milyar dari total 6 milyar populasi di dunia. Sementara ini terbanyak justru di dominasi oleh negara dari benua Asia sedangkan di Indonesia, saat itu telah mencapai angka 100 juta. Jumlah ini akan terus berkembang, sejalan dengan program pemerintah Indonesia untuk menargetkan lebih dari 200 juta penduduk indonesia akan menggunakan *internet* secara berkala dan konsisten. Sarana infrastruktur dan jaringan *internet* yang semakin membaik mudahnya masyarakat untuk mengakases *internet* mendorong tingkat pertumbuhan jumlah pengguna *internet*. Terbukti dengan program-program *internet* masuk sekolah, desa, warnet dan sebagainya. Persaingan harga antara para *provider* dan perusahaan penyelenggara komunikasi dan jaringan *internet* dalam menentukan harga satuan penggunaan *internet*, mereka berlomba memberikan layanan yang paling murah, sehingga membuat masyarakat lebih tertarik untuk menggunakan *internet*. Ditambah lagi kebijakan

pemerintah dalam menetapkan aturan-aturan yang bertujuan menekan harga satuan pemakaian *internet* serendah mungkin.

Kesadaran akan perkembangan *internet* di dunia yang semakin meningkat, dapat memancing masyarakat untuk melirik keunggulan *internet* dibanding media konvensional lainnya. Masyarakat sudah semakin sadar akan nilai lebih yang diberikan oleh media *internet*. Cepat, murah dan praktis, sepertinya itulah yang menjadi *trigger* bagi masyarakat untuk berbondong-bondong mempelajari dunia *internet* yang relatif baru bagi mereka.

Hukum dan aturan yang jelas suatu terobosan yang cukup baik dari pemerintah ketika mengeluarkan sebuah undang-undang baru di awal tahun 2008 lalu tentang teknologi informasi itu setidaknya telah memberikan rasa aman dan nyaman bagi masyarakat dalam menggunakan *internet*. Beberapa faktor pendukung diatas dapat dipastikan akan mampu mendorong perkembangan *internet* di dunia untuk lebih berkembang ke masa yang akan datang.

Internet telah menjadi kebutuhan utama sekarang ini. Untuk Indonesia, jumlah pengguna *internet* di indonesia akhir tahun 2012 telah mencapai angka 61,08 juta orang. Angka tersebut meningkat sekitar 10% dari tahun sebelumnya, tahun 2011. Dibanding total populasi, penetrasi pengguna *Internet* mencapai 23,5% (*Mark Plus Insight*). Terlebih lagi untuk mahasiswa. Mereka membutuhkan *internet* untuk banyak hal seperti, mencari artikel, tugas bahkan sekedar menjalin pertemanan di jejaring sosial. Semua tersedia di *internet*.

File sharing adalah aktifitas di mana para pengguna *internet* dapat berbagi *file* dengan pengguna *internet* lainnya dengan cara penyedia *file* terlebih dahulu *upload file* ke komputer *server* dan kemudian para pengguna *internet* yang lainnya dapat *download file* tersebut dari komputer *server*.

Maka dari itu penulis ingin membuat aplikasi *file sharing* sebagai tempat untuk berbagi *file* di lingkungan UMS dengan jaringan lokal atau *LAN*. Sehingga mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 dapat berbagi *file* dan informasi yang bermanfaat bagi mahasiswa lainnya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah aplikasi untuk tempat berbagi *file* dan informasi yang dibutuhkan mahasiswa di lingkungan mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 dengan jaringan lokal atau *LAN*. Mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 otomatis akan menjadi *user member* dan memiliki hak akses untuk *upload file* yang akan dibagikan kepada mahasiswa lain.

1.3 Batasan Masalah

Pembuatan aplikasi *file sharing* pada jaringan lokal ini diharapkan mencapai sasaran dan tujuan yang diinginkan. Oleh sebab itu permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi *file sharing* sebagai tempat untuk berbagi *file* dan informasi di lingkungan UMS khususnya untuk mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009.
2. Melakukan proses *Sign in* untuk *user member* yaitu mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009.
3. Melakukan proses *upload file* yang hanya bisa dilakukan oleh *user member*.
4. Membatasi kapasitas *upload* setiap *user member*.
5. Menampilkan data *file* yang pernah *user member upload* sebelumnya.
6. Membatasi ekstensi jenis dan ukuran *file* yang di *upload*.
7. Melakukan pencarian *file* yang ada di *database* dengan mudah oleh *user* dari luar maupun *user member*.
8. Melakukan proses *download file* dengan mudah setelah melakukan pencarian *file*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada tugas akhir yang berjudul “Aplikasi *File Sharing* pada Jaringan *LAN (Local Area Network)*” ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi *file sharing* untuk memudahkan mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 berbagi *file* dan informasi.
2. Setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainnya atau dengan kata lain

dapat dikerjakan oleh komputer-komputer lain yang terkoneksi pada jaringan lokal.

3. Kita dapat membagi sumber yang ada dalam arti dapat digunakan secara bersama-sama seperti program sehingga dapat dimanfaatkan setiap orang yang ada pada jaringan lokal.
4. Dapat memberikan perlindungan terhadap data melalui pengaturan hak akses pengguna dan *password*, serta teknik perlindungan yang lainnya.
5. Untuk mengakses informasi yang ada pada aplikasi *file sharing* ini menggunakan *browser web* (seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Netscape*, *Opera* dan yang lainnya).
6. Menjadi salah satu acuan refresensi mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 untuk mencari materi kuliah yang dibutuhkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah berbagi *file* materi kuliah atau informasi lain antar mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 tanpa *flashdisk*.
2. Kita dapat membagi sumber yang ada dalam arti dapat digunakan secara bersama-sama seperti program sehingga dapat dimanfaatkan setiap orang yang ada pada jaringan lokal.

3. Komputer pribadi mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 yang terhubung ke jaringan lokal dapat berbagi *file* dan informasi dengan satu dan yang lainnya.
4. Komputer *server* dapat menyimpan seluruh perpustakaan *file user member* pada hubungan terpusat untuk memberikan akses cepat ke media dari setiap komputer.
5. Menjadi salah satu acuan untuk mencari materi kuliah yang dibutuhkan.
6. Membudayakan sifat saling berbagi dalam lingkup belajar.

1.6 Sistematika Penelitian

Tugas akhir ini terdiri atas lima bab dengan pokok bahasan tiap bab sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab I berisi tentang deskripsi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab II berisi telaah penelitian merupakan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan yang dikerjakan dan juga landasan pustaka berisi teori-teori yang mendasari pembahasan. Teori-teori berisi tentang sejarah *file sharing* dan *tools* yang digunakan untuk membuat aplikasi *file sharing*, dan hal lain yang mendasari penelitian.

BAB III Perancangan dan Pembuatan

Bab III berisi tentang metode penelitian aplikasi *file sharing* pada jaringan lokal yang meliputi waktu dan tempat, peralatan utama dan pendukung, alur perancangan sistem, perancangan halaman aplikasi, tabel dan data program, serta hubungan antar tabel *database*.

BAB IV Hasil Perancangan dan Pembahasan

Bab IV berisi tentang hasil penelitian, analisis sistem dan pembahasan dari sistem yang dibuat.

BAB V Penutup

Bab V berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh selama pengerjaan penelitian.